

Аннотация к рабочей программе

1.	Полное наименование рабочей программы	Рабочая программа по предмету «Решение задач по математике»
2.	На каком уровне образования реализуется	СОО
3.	Нормативная основа для разработки рабочей программы	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Федеральный закон от 29.12.2012 г. № 273–ФЗ «Об образовании в РФ»</li> <li>• Федеральный компонент государственного образовательного стандарта</li> <li>• Образовательная программа среднего общего образования МБОУ «СЭЛ № 45»</li> <li>• Учебный план МБОУ «СЭЛ № 45» на 2019–2020 учебный год</li> </ul>
4.	Срок реализации рабочей программы	2 года
5.	Планируемые результаты изучения учебного предмета	<p>В результате изучения математики на базовом уровне ученик должен:</p> <p>знать/понимать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- значение математической науки для решения задач, возникающих в теории и практике; широту и в то же время ограниченность применения математических методов к анализу и исследованию процессов и явлений в природе и обществе;</li> <li>- значение практики и вопросов, возникающих в самой математике для формирования и развития математической науки; историю развития понятия числа, создания математического анализа, возникновения и развития геометрии;</li> <li>- универсальный характер законов логики математических рассуждений, их применимость во всех областях человеческой деятельности;</li> <li>- вероятностный характер различных процессов окружающего мира.</li> </ul> <p align="center"><b>Алгебра</b></p> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- выполнять арифметические действия; находить значения корня натуральной степени, степени с рациональным показателем, логарифма, используя при необходимости вычислительные устройства; пользоваться оценкой и прикидкой при практических расчетах;</li> <li>- проводить по известным формулам и правилам преобразования буквенных выражений, включающих степени, радикалы, логарифмы и тригонометрические функции;</li> <li>- вычислять значения числовых и буквенных выражений, осуществляя необходимые подстановки и преобразования;</li> </ul> <p>использовать приобретенные знания и</p>

		<p>умения в практической деятельности и повседневной жизни для:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- практических расчетов по формулам, включая формулы, содержащие степени, радикалы, логарифмы и тригонометрические функции, используя при необходимости справочные материалы и простейшие вычислительные устройства;</li> <li>- понимания взаимосвязи учебного предмета с особенностями профессий и профессиональной деятельности, в основе которых лежат знания по данному учебному предмету.</li> </ul> <p><b>Функции и графики</b> Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- определять значение функции по значению аргумента при различных способах задания функции;</li> <li>- строить графики изученных функций;</li> <li>- описывать по графику поведение и свойства функций, находить по графику функции наибольшие и наименьшие значения;</li> <li>- решать уравнения, простейшие системы уравнений, используя свойства функций и их графиков;</li> </ul> <p>использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- описания с помощью функций различных зависимостей, представления их графически, интерпретации графиков;</li> <li>- понимания взаимосвязи учебного предмета с особенностями профессий и профессиональной деятельности, в основе которых лежат знания по данному учебному предмету.</li> </ul> <p><b>Начала математического анализа</b> Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- вычислять производные и первообразные элементарных функций, используя справочные материалы;</li> <li>- исследовать в простейших случаях функции на монотонность, находить наибольшие и наименьшие значения функций, строить графики многочленов с использованием аппарата математического анализа;</li> </ul> <p>использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- решения прикладных задач, в том числе социально-экономических и физических, на наибольшие и наименьшие значения, на</li> </ul>
--	--	---

		<p>нахождение скорости и ускорения;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- понимания взаимосвязи учебного предмета с особенностями профессий и профессиональной деятельности, в основе которых лежат знания по данному учебному предмету.</li> </ul> <p>Уравнения и неравенства</p> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- решать рациональные, показательные и логарифмические уравнения и неравенства, простейшие иррациональные и тригонометрические уравнения, их системы;</li> <li>- составлять уравнения и неравенства по условию задачи;</li> <li>- использовать для приближенного решения уравнений и неравенств графический метод;</li> <li>- изображать на координатной плоскости множества решений простейших уравнений и их систем;</li> </ul> <p>использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- построения и исследования простейших математических моделей;</li> <li>- понимания взаимосвязи учебного предмета с особенностями профессий и профессиональной деятельности, в основе которых лежат знания по данному учебному предмету.</li> </ul> <p>Элементы комбинаторики, статистики и теории вероятностей</p> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- решать простейшие комбинаторные задачи методом перебора, а также с использованием известных формул;</li> <li>- вычислять в простейших случаях вероятности событий на основе подсчета числа исходов;</li> </ul> <p>использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- анализа реальных числовых данных, представленных в виде диаграмм, графиков;</li> <li>- анализа информации статистического характера;</li> <li>- понимания взаимосвязи учебного предмета с особенностями профессий и профессиональной деятельности, в основе которых лежат знания по данному учебному предмету.</li> </ul> <p>Геометрия</p> <p>Уметь:</p>
--	--	---

		<ul style="list-style-type: none"><li>- распознавать на чертежах и моделях пространственные формы; соотносить трехмерные объекты с их описаниями, изображениями;</li><li>- изображать основные многогранники и круглые тела; выполнять чертежи по условиям задач;</li><li>- строить сечения куба, призмы, пирамиды;</li><li>- решать планиметрические и простейшие стереометрические задачи на нахождение геометрических величин (длин, углов, площадей, объемов);</li><li>- использовать при решении стереометрических задач планиметрические факты и методы;</li><li>- проводить доказательные рассуждения в ходе решения задач;</li><li>- использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:<ul style="list-style-type: none"><li>- исследования (моделирования) несложных практических ситуаций на основе изученных формул и свойств фигур;</li><li>- вычисления объемов и площадей поверхностей пространственных тел при решении практических задач, используя при необходимости справочники и вычислительные устройства;</li><li>- понимания взаимосвязи учебного предмета с особенностями профессий и профессиональной деятельности, в основе которых лежат знания по данному учебному предмету.</li></ul></li></ul>
--	--	---